

- кционального статуса человека в отечественной биомедицинской антропологии (сообщ. 1) / В.Т. Николаев // Сиб. мед. обозрение. - 2008. - № 3. - С. 49-52.
- Николаев В.Г. Изменчивость морфофункционального статуса человека в отечественной биомедицинской антропологии (сообщ. 2) / В.Г. Николаев // Сиб. мед. обозрение. - 2008. - № 6. - С. 52-55.
- Пашкова И.Г. Конституциональные особенности дегенеративно-дистрофических изменений поясничного отдела позвоночника / И.Г. Пашкова, С.А. Кудряшова // Фундаментальные исследования. - 2009. - № 4. - С. 56-57.
- Харламов Е.В. Соматометрическая характеристика студентов-медиков юга России с дегенеративно-дистрофическими поражениями позвоночника / Е.В. Харламов // Естественные науки. Приложение. - 2004. - № 5. - С. 30-36.
- Aging of the Lumbar Vertebrae Using Known Age and Sex Samples / William M. Bass, April K. Smith [et. al.] // "Anthropology Theses Department of Anthropology", 2010. - Paper 45.
- Gray G.E. Antropometric measurments and their interpretation: Principles, practice and problems / G.E. Gray, Z.K. Gray / J. Amer. Diet Assoc. - 2008. - V. 77, № 5. - P. 534-539.
- Hinck V.C. Normal inpendicular distance (minimum and maximum) in children and adults / V.C. Hinck, W.M. Clark, C.E. Hopkins // Am.J. of Roentgenology. - 2006. - № 1. - P. 141-153.
- Ruiz F. Morphometry of the lower lumbar vertebrae in patients with and without low back pain / F. Ruiz, S. Genaro, M. Lopez // Eur. Spine J. - 2011. - № 10. - P. 228-233.
- Wang T.M. Morphometric variation of the lumbar vertebrae between Chinese and Indian adults / T.M. Wang T.M., A. Shin // Acta Anat. - 2002. - V. 144, № 1. - P. 23-29.
- Vertebral body and posterior element morphology: the normal spine in middle life / P.V. Scoles, A.E. Linton, B. Latimer [et al.] // Spine. - 2008. - V. 13, № 10. - P. 1082-1086.

Пинчук С.В.

КОМПЬЮТЕРНО-ТОМОГРАФИЧЕСКИЕ РАЗМЕРЫ ПОЯСНИЧНОГО ОТДЕЛА ПОЗВОНОЧНИКА НА МЕДИАННО-САГИТТАЛЬНЫХ СРЕЗАХ У ЗДОРОВЫХ ДЕВУШЕК ПОДОЛБЯ РАЗНЫХ СОМАТОТИПОВ

Резюме. В статье описаны различия компьютерно-томографических размеров поясничного отдела позвоночника на медианно-сагиттальных срезах у здоровых девушек разных соматотипов. В большинстве случаев у девушек мезоморфов и со средним промежуточным соматотипом установлены достоверно меньшие или тенденции к меньшим значениям передней и средней высот тел первых двух поясничных позвонков по сравнению с девушками других соматотипов. Половина вертикальных размеров (задняя высота первого, передняя высота четвертого поясничных позвонков; передняя и задняя высота поясничного отдела позвоночника), несмотря на достоверные различия их значений у лиц различных соматотипов, не имеют четкой направленности отличий (большие или меньшие значения), присущих определенному соматотипу. Высота третьего-пятого межпозвонокового диска у девушек мезоморфов и высота пятого межпозвонокового диска у девушек со средним промежуточным соматотипом имеет тенденции к меньшим значениям по сравнению с девушками эндо-мезоморфами. Средняя ширина тел первого-четвертого позвонков имеет достоверно больше или тенденции к большим значениям у девушек эндо-мезоморфов по сравнению с девушками с мезоморфным и со средним промежуточным соматотипом.

Ключевые слова: компьютерная томография, поясничный отдел позвоночника, морфометрия, здоровые девушки, соматотип.

Pinchuk S.V.

COMPUTER TOMOGRAPHY SIZES OF LUMBAR SPINE IN THE MEDIAN-SAGITTAL SLICE IN HEALTHY GIRLS OF PODILLYA WITH DIFFERENT SOMATOTYPE

Summary. This article describes the differences computed tomographic size of the lumbar spine in the median sagittal-sections in healthy girls of different somatotype. In most cases, girls mesomorph and with middle intermediate somatotype set significantly lower and tendency to smaller values of the anterior and middle altitudes of the bodies of the first two lumbar vertebrae compared to other girls somatotype. Half vertical size (posterior height of the first, front height of the fourth lumbar vertebrae, front and rear height of the lumbar spine), despite significant differences in their values people of different somatotypes do not have defined possession of larger or smaller values of a certain somatotype. The height of the third-fifth intervertebral disc in girls mesomorph and fifth intervertebral disc height in girls with an average intermediate somatotype tends to lower values compared to girls endo-mesomorph. The average width of the bodies of the first and fourth vertebrae was significantly greater than or tends to larger values of endo-mesomorph girls compared to girls mesomorphic and with middle intermediate somatotype.

Key words: computed tomography, lumbar spine, morphometry, healthy girls, somatotype.

Стаття надійшла до редакції 24.03.2014 р.

Пинчук Сергій Віталійович - аспірант науково-дослідного центру Вінницького національного медичного університету імені М.І. Пирогова; +38 050 558-51-80

© Сергета І.В., Власенко О.В., Височанський О.В.

УДК: 611.9:575.191:612.017.1:612:656

Сергета І.В., Власенко О.В., Височанський О.В.

Вінницький національний медичний університет імені М.І. Пирогова (вул. Пирогова, 56, м. Вінниця, Україна, 21018)

КОРЕЛЯЦІЯ ПОКАЗНИКІВ РЕОВАЗОГРАМИ СТЕГНА З АНТРОПОМЕТРИЧНИМИ ПАРАМЕТРАМИ У ЗДОРОВИХ ХЛОПЧИКІВ І ДІВЧАТОК ПОДІЛЛЯ ЕКТОМОРФНОГО СОМАТОТИПУ

Резюме. У практично здорових хлопчиків екоморфного соматотипу переважна більшість зв'язків показників периферичної гемодинаміки за даними реовазограми (РВГ) стегна з антропо-соматотипологічними параметрами тіла були зворотніми, а у дівчаток аналогічного соматотипу - достовірні зв'язки рівномірно розділені на прямі та зворотні. Найбільша кількість зв'язків із конституційними показниками у хлопчиків зафіксована для: базового імпедансу, тривалості низхідної частини РВГ, середньої швидкості повільного кровонаповнення, амплітуди систолічної хвилі, показника тонусу всіх артерій та амплітуди швидкого кровонаповнення. У дівчаток найбільша кількість зв'язків з конституційними показниками зафіксована для: середньої швидкості швидкого кровонаповнення, тривалості висхідної частини РВГ, середньої швидкості повільного кровонаповнення, показника тонусу всіх артерій, тонусу артерій середнього та мілкового калібру, тривалості повільного кровонаповнення та амплітуди швидкого кровонаповнення. Серед конституційних показників як у хлопчиків, так і дівчаток найбільша кількість зв'язків встановлена з: обхватними розмірами тіла; поперечними розмірами тулуба; товщиною шкірно-жирових складок та висотою антропометричних точок.

Ключові слова: реовазографія, стегно, здорові дівчатка, здорові хлопчики, соматотип.

Вступ

Структура конституції людини багатогранна, багато в чому на сьогодні не вивчена, й представляє не тільки науковий, але, перш за все, практичний інтерес. Знаючи сильні й слабкі сторони конституції, в різних її проявах, можна не тільки інтегративно лікувати людину, а й активно профілакувати більшість захворювань [Никитюк, Корнетов 1998; Жвавий и др., 2008; Николаев, 2008].

Конституція, з її генетичним потенціалом, дається людині на все життя, вона генетично стійка, стабільна, а фенотип лише модифікується, змінює конституцію в межах геномних законів реагування. Серед модифікує нашу конституцію в рамках властивого генотипу адаптаційного потенціалу. З клінічної точки зору, здорова конституція - це висока адаптація, рідкі гостро перебігаючі захворювання, з подальшим одужанням. Обтяжена конституція - це вся клініка внутрішніх хвороб, від функціональних змін до органопатології. При інтегративному підході для нас важливі, в першу чергу, не стільки нозологічні варіації цієї обтяженості, скільки першорядне визначення нормативних морфо-функціональних показників певних органів і систем органів з урахуванням їх конституціональних, вікових, статевих та етнічних особливостей [Гунас та ін., 2006; Жвавий и др., 2008; Николаев, 2008].

Реовазографія є надзвичайно важливою при діагностиці багатьох захворювань периферичних артерій й вен, що супроводжуються частковим звуженням або повною обтурацією судин при атеросклерозі, синдромі Рейно, облітеруючому ендартеріїті, діабетичній полінейропатії та ін. [Долганова, Сазонова, 2008; Кошукова, Капітан, 2009; Верескун, Верескун, 2011]. Наразі відомо, що показники периферичної гемодинаміки у здорового населення є достатньо варіабельними [Кириченко, 2005; Гунас та ін., 2006; Богачук, Шевченко, 2007; Кошукова, Капітан, 2009; Сарафинюк, 2010; Xiajuan et al., 2013], що зумовлено відсутністю коректного розподілу досліджуваних за віком, статтю, етносом, типом тілобудови, а також переважно негрунтовним відбором практично здорових досліджуваних. Зазначений метод дослідження при визначенні нормативів дає можливість враховувати функціональні особливості серцево-судинної системи та дати максимально точну оцінку периферичної гемодинаміки у практично здорових осіб обох статей.

Метою дослідження було визначення зв'язків по-

казників РВГ стегна з антропометричними показниками у здорових міських підлітків екоморфного соматотипу.

Матеріали та методи

На базі НДЦ Вінницького національного медичного університету імені М.І. Пирогова після первинного анкетування із більш ніж 1500 хлопчиків і дівчаток відібрано 485 міських підлітків, представників слов'янської етнічної групи, які у третьому поколінні проживали на території Подільського регіону України й не мали ніяких скарг на стан здоров'я під час обстеження та хронічних захворювань в анамнезі. Проведено детальне клініко-лабораторне дослідження, яке включало у свою структуру ультразвукову діагностику серця, магістральних судин, щитоподібної залози, паренхіматозних органів черевної порожнини, нирок, сечового міхура, матки та яєчників; електрокардіографію; тетраполярну реокардіографію; поглиблене стоматологічне обстеження; рентгенографію грудної клітки; спірографію; визначення основних біохімічних показників крові; оцінку рівня гормонів щитоподібної залози та яєчників, прик-тест з мікст-алергенами тощо. В результаті до банку даних було відібрано 108 практично здорових дівчаток та 103 хлопчика.

Антропометричне обстеження підлітків було проведено згідно зі схемою В.В. Бунака [1941]; визначення соматотипу за методикою J. Carter і V. Heath [1990]. Встановлений наступний розподіл соматотипів серед досліджуваних підлітків: мезоморфи - 32 хлопчиків і 31 дівчаток; екоморфи - 33 хлопчиків і 50 дівчаток; екто-мезоморфи - 35 хлопчиків і 20 дівчаток.

РВГ параметри стегна визначали за допомогою комп'ютерного діагностичного комплексу, який забезпечує одночасну реєстрацію електрокардіограми, фонокардіограми, основної й диференціальної тетраполярної реограми та вимірювання артеріального тиску [Зелінський та ін., 2000].

Визначали базовий імпеданс, тривалість висхідної та низхідної частини РВГ, тривалість швидкого й повільного кровонаповнення; амплітуди інцизури, швидкого кровонаповнення, діастолічної й систолічної хвилі; дикротичний та діастолічний індекси; середню швидкість швидкого й повільного кровонаповнення; показники

тону артерій різного калібру та показники співвідношення тонусів артерій.

Статистична обробка отриманих результатів проведена в ліцензійному статистичному пакеті "STATISTICA 6.0" (належить ЦНІТ ВНМУ ім. М.І.Пирогова, ліцензійний № АХХR910A374605FA). Аналіз кореляційних зв'язків отриманих результатів проводили із застосуванням статистичного методу Спірмена.

Результати. Обговорення

Аналіз та узагальнення особливостей *достовірних* (309 із 867 можливих - 35,6 %) зв'язків *показників периферичної гемодинаміки заданими РВГ стегна* з антропо-соматотипологічними параметрами тіла у *хлопчиків-підлітків ектоморфного соматотипу* показав, що переважна більшість зв'язків (86,7 %) були зворотніми (268 зв'язків - 24 сильних, r від -0,60 до -0,67 та 244 середньої сили, r від -0,35 до -0,59; проти 41 прямого зв'язку - 2 сильних, r = 0,60 і 0,64 та 39 середньої сили, r = від 0,35 до 0,59). Найбільша кількість зв'язків встановлена з: обхватними розмірами тіла (103 - 33,3 %, з них 89 зворотніх і 14 прямих, причому з них 15 сильних зв'язків, що склало 57,7 % від усіх зафіксованих сильних зв'язків); поперечними розмірами тулуба (43 - 13,9 %, з них 39 зворотніх і 4 прямих); товщиною шкірно-жирових складок (36 - 11,7 %, з них 29 зворотніх і 7 прямих) та висотою антропометричних точок (34 - 11,0 %, з них 29 зворотніх і 5 прямих). Однак, якщо врахувати кількість всіх можливих зв'язків різних антропо-соматотипологічних показників, відсотковий розподіл достовірних зв'язків мав наступний вигляд: габаритні розміри тіла та поперечні розміри таза (по 51,0 %) > поперечні розміри тіла (42,2 %), обхватні розміри тіла, (40,4 %) та показники висоти антропометричних точок (40,0 %) > компонентний склад маси тіла за Матейко (37,3 %) > ширина дистальних епіфізів верхніх і нижніх кінцівок (30,9 %) > показники товщини шкірно-жирових складок (23,5 %) > показники компонентів соматотипу за Хіт-Картер (13,7 %). Серед показників РВГ *стегна* найбільша кількість зв'язків з конституційними показниками зафіксована для: *базового імпедансу* (43 зворотніх зв'язки - 13,9 %, з яких 11 сильних, r = від -0,60 до -0,67 та 16 середньої сили з $r \geq -0,50$); *тривалості нижньої частини РВГ* (39 прямих зв'язків - 12,6 %, з яких 2 сильних, r = 0,60 і 0,64 та 13 середньої сили з $r \geq 0,50$); *середньої швидкості повільного кровонаповнення* (37 зв'язків - 12,0 %, з них 36 зворотніх, з яких 5 сильних, r = від -0,60 до -0,65 та 14 середньої сили з $r \geq -0,50$ і 1 прямий); *амплітуди систолічної хвилі* (36 зворотніх зв'язків - 11,7 %, з яких 7 сильних, r = від -0,60 до -0,65 та 18 середньої сили з $r \geq -0,50$); *показника тону всіх артерій* (35 зв'язків - 11,3 %, всі зворотні) та *амплітуди швидкого кровонаповнення* (31 зв'язок - 10,0 %, з них 30 зворотніх, з яких 1 сильний, r = -0,61 та 7 середньої сили з $r \geq -0,50$ і 1 прямий). Не зафіксовано жодного достовірного зв'язку для: *тривалості повільного кровонаповнення*, а також *дикротич-*

ного тадіастолічного індексів.

При аналізі *недостовірних середньої сили* (65 із 867 можливих - 7,5 %) зв'язків показників РВГ стегна з антропо-соматотипологічними параметрами тіла у *хлопчиків-підлітків ектоморфного соматотипу* встановлено, що переважна більшість з них також були зворотніми (61 зв'язок - 93,8 %, r = від -0,30 до -0,34; проти 4 прямих - 6,2 %, r = від 0,30 до 0,34). Найбільша кількість зв'язків встановлена з: обхватними розмірами тіла (23 зв'язки - 35,4 %, з них 22 зворотніх і 1 прямий); товщиною шкірно-жирових складок (11 зворотніх зв'язків - 16,9 %); показниками компонентного складу маси тіла (10 зворотніх зв'язків - 15,4 %) та поперечними розмірами тулуба (9 зв'язків - 13,8 %, з них 8 зворотніх і 1 прямий). Серед показників РВГ стегна найбільша кількість *недостовірних середньої сили зв'язків з конституційними показниками зафіксована для: середньої швидкості швидкого кровонаповнення* (8 зворотніх зв'язків - 12,3 %); *показника тону всіх артерій та співвідношення тонусів артерій* (по 7 зворотніх зв'язків - по 10,8 %); *амплітуди інцізури, амплітуди швидкого кровонаповнення та показника тону артерій великого калібру* (по 6 зворотніх зв'язків - по 9,2 %). Як і для достовірних зв'язків, не зафіксовано жодного *недостовірного зв'язку середньої сили для: тривалості повільного кровонаповнення, а також дикротичного тадіастолічного індексів.*

Встановлено, що серед *достовірних* (440 із 884 можливих - 49,8 %) зв'язків *показників периферичної гемодинаміки заданими РВГ стегна* з антропо-соматотипологічними параметрами тіла у *дівчаток-підлітків ектоморфного соматотипу*, на відміну від хлопчиків аналогічного соматотипу, зв'язки розділилися практично порівну: (221 прямий зв'язок - 50,2 %, проти 219 зворотніх - 49,8 %). Слід відзначити переважання кількості сильних зворотніх зв'язків (29 зв'язків, r = від -0,60 до -0,69) над сильними прямими зв'язками (3 зв'язки, r = від 0,60 до 0,61); та переважання середньої сили прямих (207, r = від 0,30 до 0,59) над середньої сили зворотніми (179, r = від -0,30 до -0,59) зв'язками. Кількість достовірних слабкої сили зв'язків як прямих, так і зворотніх дорівнювала 11 (r = від 0,28 до 0,29 та r = від -0,28 до -0,29). Найбільша кількість зв'язків встановлена з: обхватними розмірами тіла (111 - 25,2 %, з них 55 прямих і 56 зворотніх); товщиною шкірно-жирових складок (83 - 18,9 %, з них 35 прямих і 48 зворотніх) та поперечними розмірами тулуба (53 - 12,0 %, з них 25 прямих і 28 зворотніх). Однак, при врахуванні кількості всіх зв'язків різних антропо-соматотипологічних показників, відсотковий розподіл достовірних кореляцій мав наступний вигляд: габаритні розміри тіла (64,7 %) > показники компонентного складу маси тіла за Матейко (60,8 %) > товщина шкірно-жирових складок (54,2 %) поперечні розміри тулуба (53,2 %) > показники висоти антропометричних точок (47,1 %) > обхватні розміри тіла (43,5 %) > ширина дистальних епіфізів верхніх і нижніх кінцівок (35,3 %) > показники компонентів соматотипу за Хіт-

Картер (17,6%). Найбільша кількість достовірних зв'язків показників *РВГ стегна* з конституційними показниками зафіксована для: *середньої швидкості швидкого кровонаповнення* (43 зв'язки - 9,8%, 11 прямих і 32 зворотніх); *тривалості висхідної частини РВГ* (42 зв'язки - 9,5%, 31 прямих та 11 зворотніх); *середньої швидкості повільного кровонаповнення* (41 зв'язок - 9,3%, 11 прямих і 30 зворотніх); *показника тонуусу всіх артерій* (40 зв'язків - 9,1%, 28 прямих і 12 зворотніх); *показника тонуусу артерій середнього та мілкового калібру* (39 зв'язків - 8,9%, 30 прямих і 9 зворотніх); *тривалості повільного кровонаповнення* (36 зв'язків - 8,2%, 33 прямих і 3 зворотніх) та *амплітуди швидкого кровонаповнення* (33 зв'язки - 7,5%, усі зворотні). Найбільша сила достовірних зв'язків показників *РВГ стегна* з конституційними показниками зафіксована для: *показника тонуусу артерій крупного калібру* - 10 сильних зв'язків (r від $-0,67$ до $-0,80$; всі зворотні), *середньої швидкості швидкого кровонаповнення* - 9 сильних зв'язків (з них 8 зворотніх з r від $-0,60$ до $-0,69$ і 1 прямих з $r = 0,60$); *тривалості швидкого кровонаповнення* - 8 сильних зв'язків (r від $-0,61$ до $-0,67$; всі зворотні); *середньої швидкості повільного кровонаповнення* - 2 сильних зв'язки ($r = -0,62$ та $r = -0,68$); *тривалості висхідної частини РВГ*, *амплітуди швидкого кровонаповнення* та *показника тонуусу всіх артерій* - по 1 сильному зв'язку (відповідно, $r = 0,61$; $r = -0,63$; $r = 0,61$). Найменша кількість достовірних зв'язків та їх найменша сила виявлені для: *тривалості низхідної частини РВГ* - 1 слабкий зв'язок та *діастолічного індексу* - 2 слабких зв'язки.

При порівнянні наших даних з результатами дослідження О.Л. Черепахи [2010] стосовно особливостей достовірних зв'язків показників периферичної гемодинаміки за даними РВГ гомілки з антропо-соматологічними параметрами тіла у хлопчиків або дівчаток підліткового віку екоморфного соматотипу, встановлені наступні відмінності:

- більшість зв'язків показників периферичної гемодинаміки за даними РВГ гомілки з антропо-соматологічними параметрами тіла у хлопчиків-підлітків екоморфного соматотипу були прямими. Найбільша кількість зв'язків із конституційними показниками зафіксована для: *тривалості повільного кровонаповнення*; *тривалості низхідної частини РВГ*; *тривалості висхідної частини РВГ*; *базового імпедансу*. На відміну від РВГ ділянки стегна, не зафіксовано жодного достовірного зв'язку для показників: *амплітуди діастолічної хвилі та швидкого кровонаповнення*, *показника тонуусу всіх артерій*, *тонуусу артерій крупного калібру*, *тонуусу артерій середнього та малого калібру*, а також показника співвідношення тонуусів артерій. Серед конституційних показників найбільша кількість зв'язків встановлена із шириною дистальних епіфізів кісток кінцівок;

- у дівчаток-підлітків екоморфного соматотипу більшість зв'язків показників периферичної гемодинаміки за даними РВГ гомілки з антропо-соматологічними параметрами тіла були прямими. У дівчаток ек-

томорфного соматотипу, за даними РВГ гомілки, найбільша кількість зв'язків з конституційними показниками зафіксована для: показників тонуусу артерій крупного калібру середньої швидкості швидкого кровонаповнення. На відміну від РВГ ділянки стегна, не зафіксовано жодного достовірного зв'язку із конституційними показниками для показників амплітуди систолічної та діастолічної хвилі, а також амплітуди швидкого кровонаповнення. Серед конституційних показників найбільша кількість зв'язків встановлена із показниками компонентного складу маси тіла за Матейко.

Таким чином, при співставленні особливостей досліджуваних зв'язків показників реовазограми стегна та гомілки із антропометричними та соматотипологічними параметрами тіла встановлені їх суттєві якісні та кількісні відмінності.

Висновки та перспективи подальших розробок

1. У хлопчиків-підлітків екоморфного соматотипу переважна більшість зв'язків показників периферичної гемодинаміки за даними РВГ стегна з антропо-соматотипологічними параметрами тіла були зворотніми (86,7%). Найбільша кількість зв'язків із конституційними показниками зафіксована для: *базового імпедансу*, *тривалості низхідної частини РВГ*, *середньої швидкості повільного кровонаповнення*, *амплітуди систолічної хвилі*, *показника тонуусу всіх артерій* та *амплітуди швидкого кровонаповнення*. Серед конституційних показників найбільша кількість зв'язків встановлена з: *обхватними розмірами тіла*; *поперечними розмірами тулуба*; *товщиною шкірно-жирових складок* та *висотою антропометричних точок*.

2. У дівчаток екоморфного соматотипу, за даними РВГ стегна, на відміну від хлопчиків аналогічного соматотипу, достовірні зв'язки рівномірно розділені на прямі та зворотні. Кількість сильних зворотніх або середньої сили прямих зв'язків переважала над кількістю сильних прямих або середньої сили зворотніх зв'язків. Найбільша кількість зв'язків з конституційними показниками зафіксована для: *середньої швидкості швидкого кровонаповнення*, *тривалості висхідної частини РВГ*, *середньої швидкості повільного кровонаповнення*, *показника тонуусу всіх артерій*, *тонуусу артерій середнього та мілкового калібру*, *тривалості повільного кровонаповнення* та *амплітуди швидкого кровонаповнення*. Серед конституційних показників найбільша кількість зв'язків встановлена з: *обхватними розмірами тіла*, *товщиною шкірно-жирових складок*, *поперечними розмірами тулуба* та *висотою антропометричних точок*.

Перспективи подальших досліджень полягають у визначенні зв'язків показників РВГ стегна з антропометричними показниками у здорових міських підлітків інших соматотипів, що дозволить скласти коректне уявлення про особливості функціонування судин нижніх кінцівок.

Список літератури

- Богачук О.П. Зміни параметрів реоенцефалограми у міських підлітків Подільського регіону України в залежності від особливостей соматотипу / О.П. Богачук, В.М. Шевченко // *Biomedical and Biosocial Anthropology*. - 2007. - №8. - С. 45-49.
- Бунак В.В. Антропометрия. Практический курс / В.В. Бунак. - М.: Учпедгиз, 1941. - 368 с.
- Верескун З.Ф. Место реографии в клинической диагностике сосудистой патологии / З.Ф. Верескун, С.Б. Верескун // *Новая Медицина Тысячелетия*. - 2011. - № 1. - С. 56-58.
- Долганова Т.И. Диагностическая значимость реовазографии у больных с остеоартрозом коленного сустава / Т.И. Долганова, Н.В. Сазонова // *Бюллетень Восточно-Сибирского научного центра СО РАМН*. - 2008. - Т. 59, №1. - С. 19-24.
- Жвавий Н.Ф. Медицинская антропология - наука о человеке / Н.Ф. Жвавий, П.Г. Койносов, С.А. Орлов // *Морфология*. - 2008. - Т. 133, № 3. - С. 42-43.
- Кириченко І.М. Нормативні показники гемодинаміки у підлітків різної статі в залежності від особливостей будови тіла: автореф. дис. ... канд. мед. наук: 14.03.03 - нормальна фізіологія / І.М. Кириченко. - Вінниця, 2005. - 24 с.
- Конституційний підхід до визначення нормативних показників серцево-судинної системи / І.В. Гунас, Л.А. Сарафинюк, Г.В. Даценко, А.О. Іваниця // *Клін. анатомія та оперативна хірургія*. - 2006. - Т. 5, № 2. - С. 91.
- Кошукова Г.М. Вивчення периферичного кровотоку у хворих на ревматоїдний артрит / Г.М. Кошукова, Н.М. Капітан // *Укр. терапевт. журнал*. - 2009. - № 2. - С. 67-70.
- Никитюк Б.А. Интегративная биомедицинская антропология / Б.А. Никитюк, Н.А. Корнетов. - Томск: Изд. Томск. ун-та., 1998. - 180 с.
- Николаев В.Г. Изменчивость морфофункционального статуса человека в отечественной биомедицинской антропологии (сообщ. 1) / В.Г. Николаев // *Сиб. мед. обозрение*. - 2008. - № 3. - С. 49-52.
- Николаев В.Г. Изменчивость морфофункционального статуса человека в отечественной биомедицинской антропологии (сообщ. 2) / В.Г. Николаев // *Сиб. мед. обозрение*. - 2008. - № 6. - С. 52-55.
- Портативний багатофункціональний прилад діагностики судинного русла кровеносної системи / Б.О. Зелінський, С.М. Злепко, М.П. Костенко, Б.М. Ковальчук // *Вимірювальна та обчислювальна техніка в технологічних процесах*. - 2000. - №1. - С. 125-132.
- Сарафинюк Л.А. Вікові та статеві закономірності змін гемодинаміки в залежності від конституціональних характеристик організму: автореф. дис. ... докт. біол. наук: 14.03.01 - нормальна анатомія, 03.00.13 - фізіологія людини і тварин / Л.А. Сарафинюк. - Тернопіль, 2010. - 35 с.
- Черепяха О.Л. Кореляції показників периферичної гемодинаміки за даними реовазограми гомілки з антропометричними параметрами у здорових хлопчиків і дівчаток екоморфного соматотипу / О.Л. Черепяха // *Вісник морфології*. - 2010. - Т. 16, № 3. - С. 699-705.
- Carter J. Somatotyping - development and applications / J. Carter, B. Heath. - Cambridge University Press, 1990. - 504 p.
- Impedance cardiographic hemodynamic variables and hypertension in elderly Han residents / Z. Xiajuan, D. Ding, H. Yanyan, H. Zhen // *Ups J Med Sci*. - 2013. - Vol. 118, № 2. - P. 80-86.

Сергета І.В., Власенко О.В., Высочанский А.В.

КОРЕЛЯЦІЯ ПОКАЗАТЕЛІВ РЕОВАЗОГРАММЫ БЕДРА С АНТРОПОМЕТРИЧЕСКИМИ ПАРАМЕТРАМИ У ЗДОРОВЫХ МАЛЬЧИКОВ И ДЕВОЧЕК ПОДОЛБЯ ЭКТОМОРФНОГО СОМАТОТИПА

Резюме. У практически здоровых мальчиков эктоморфного соматотипа подавляющее большинство связей показателей периферической гемодинамики по данным реовазограммы (РВГ) бедра с антропо-соматотипологическими параметрами тела были обратными, а у девочек аналогичного соматотипа - достоверные связи равномерно разделены на прямые и обратные. Наибольшее количество связей с конституционными показателями у мальчиков зафиксировано для: базового импеданса, длительности нисходящей части РВГ, средней скорости медленного кровенаполнения, амплитуды систолической волны, показателя тонуса всех артерий и амплитуды быстрого кровенаполнения. У девочек наибольшее количество связей с конституционными показателями зафиксировано для: средней скорости быстрого кровенаполнения, длительности восходящей части РВГ, средней скорости медленного кровенаполнения, показателя тонуса всех артерий, тонуса артерий среднего и мелкого калибра, продолжительности медленного кровенаполнения и амплитуды быстрого кровенаполнения. Среди конституционных показателей как у мальчиков, так и девочек наибольшее количество связей установлено с: обхватных размерами тела; поперечными размерами туловища; толщиной кожно-жировых складок и высотой антропометрических точек.

Ключевые слова: реовазография, бедро, здоровые девочки, здоровые мальчики, соматотип.

Sergheta I.V., Vlasenko O.V., Vysochanskiy O.V.

CORRELATION OF INDICATORS RHEOVASOGRAPHY OF HIP WITH ANTHROPOMETRICAL PARAMETERS IN HEALTHY BOYS AND GIRLS OF PODILLYA WITH ECTOMORPHIC SOMATOTYPE

Summary. In practically healthy boys with ectomorphic somatotype majority ties peripheral hemodynamics according to the data rheovasography (RVG) of hip with anthropo-somatotypological body parameters were reversed, and the girls of similar somatotype - reliable connections evenly divided into forward and backward. The largest number of connections with constitutional parameters recorded for boys: base impedance, the length of the downward RVG, average speed slow blood supply, the amplitude of systolic wave indicator tone all arteries and amplitude rapid blood supply. In girls, the largest number of connections with the constitutional parameters fixed for: average speed fast blood supply, the duration of the ascending part of the RVG, the average velocity of slow blood supply, indicator tone of all arteries, shallow and medium arterial tone caliber, duration and amplitude of slow blood supply blood filling fast. Among the constitutional parameters of boys and girls the largest number of connections established with: covering body size; transverse dimensions of the body; thickness of skin and fat folds up and anthropometric points.

Key words: rheovasography, hip, healthy girls, healthy boys, somatotype.

Стаття надійшла до редакції 20.02.2014 р.

Сергета Ігор Володимирович - д.мед.н., професор, завідувач кафедри гігієни та екології Вінницького національного медичного університету імені М.І. Пирогова; +38 050 180-70-05
Власенко Олег Володимирович - д.мед.н., доцент, доцент кафедри нормальної фізіології Вінницького національного медичного університету імені М.І. Пирогова; +38 067 760-00-62
Височанський Олександр Вікторович - аспірант науково-дослідного центру Вінницького національного медичного університету імені М.І. Пирогова; +38 067 975-65-16

© Макаруч І.М.

УДК: 612.014.5-053.81:616.53-002.25-08

Макаруч І.М.

Вінницький національний медичний університет імені М.І. Пирогова (вул. Пирогова, 56, м. Вінниця, Україна, 21018)

ВІДМІННОСТІ ТОТАЛЬНИХ ТА ПОЗДОВЖНИХ РОЗМІРІВ ТІЛА МІЖ ЗДОРОВИМИ ТА ХВОРИМИ НА ВУГРОВУ ХВОРОБУ ЮНАКАМИ ТА ДІВЧАТАМИ З УРАХУВАННЯМ ТА БЕЗ УРАХУВАННЯ СОМАТОТИПУ

Резюме. В статті описані відмінності тотальних і поздовжніх розмірів тіла між загальними групами здорових та хворих на вугрову хворобу юнаків або дівчат з урахуванням та без урахування соматотипу. Доведено, що в більшості випадків досліджувані розміри мають більші значення у хворих на вугрову хворобу юнаків і дівчат. Встановлені прояви статевого диморфізму тотальних і поздовжніх розмірів тіла для всіх параметрів - більші розміри у здорових та хворих на вугрову хворобу юнаків.

Ключові слова: тотальні розміри тіла, поздовжні розміри тіла, соматотип, юнаки, дівчата, вугрова хвороба.

Вступ

Клінічні прояви дерматологічної патології в рамках цілого організму можна розглядати з позиції конституціонального підходу, враховуючи, що кожному конституціональному типу властивий свій профіль патологічного процесу [Никитюк, Поздняков, 2007; Жвавий и др., 2008; Родин, Проскуракова, 2013].

У більшості випадків акне розцінюється як конституціонально-детерміноване захворювання з підвищеною чутливістю себоцитів до андрогенних стимулів. Для хворих на вугрову хворобу характерним є також генетично детермінований тип секретії сальних залоз. Тип наслідування захворювання аутосомно-домінантний, в деяких випадках відмічається полігенне успадкування [Хендогіна, 2008; Самцов, 2009]. Саме генетичним компонентом пояснюються індивідуальні варіації схильності до даного захворювання, які визначають різноманіття клінічних форм та чутливість до різних способів лікування [Новиков и др., 2007; Кобилева, Прохоренков, 2009].

Визначаючи велике теоретичне і практичне значення опублікованих робіт з дерматології, як в Україні та країнах бувшого СНГ [Дворников, Круглова, 2007; Аравийская, 2008; Ахтямов, Бутов, 2008; Жвавий и др., 2008; Самцов, 2009; Кобилева, Прохоренков, 2009; Родин, Проскуракова, 2013], так і в зарубіжній літературі [Bergfeld, 2004; Callender, 2005; Toombs, 2005; Xu et al., 2007], необхідно відзначити, що вивчення такого питання, як прояв вугрової хвороби в молодому віці у індивідів різних типів статури, практично не висвітлено в доступній науковій літературі.

Мета роботи - встановити відмінності тотальних і поздовжніх розмірів тіла між загальними групами здорових і хворих на вугрову хворобу юнаків або дівчат з урахуванням та без урахування соматотипу.

Матеріали та методи

Здійснено клініко-лабораторне й антропологічне обстеження 84 хворих на вугрову хворобу юнаків і 116 хворих дівчат Поділля. Отримані результати співставлені з даними антропо-соматотипологічного обстеження 150 практично здорових юнаків і 160 дівчат аналогічного віку й регіону проживання із банку даних науково-дослідного центру Вінницького національного медичного університету імені М.І. Пирогова.

Використані наступні методи дослідження: загально-клінічні - для верифікації діагнозу вугрової хвороби; антропометрія за методикою В.В. Бунака у модифікації П.П. Шапаренка [2000]; визначення соматотипу за методикою J. Carter і V. Heath [1990]; статистична обробка отриманих результатів проведена в ліцензійному статистичному пакеті "STATISTICA 6.0" з використанням параметричних і непараметричних методів.

Встановлений наступний розподіл соматотипів серед юнаків і дівчат: мезоморфи - відповідно 70 і 39 здорових, 49 і 46 хворих загальних груп; екторморфи - відповідно 21 і 38 здорових, 13 і 24 хворих загальних груп; ектомезоморфи - відповідно 33 і 20 здорових, 4 і 8 хворих загальних груп; ендомезоморфи - відповідно 9 і 24 здорових, 13 і 12 хворих загальних груп; представники середнього проміжного соматотипу - відповідно 17 і 32 здорових, 5 і 26 хворих загальних груп; ендоморфів - лише 7 серед здорових дівчат. При розподілі хворих легкий, середній ступені вугрової хвороби встановлено наступне розподілення соматотипів серед юнаків і дівчат: мезоморфи - відповідно 27 і 26 легкий ступінь, 15 і 17 середній ступінь; екторморфи - відповідно 6 і 16 легкий ступінь, 5 і 7 середній ступінь; ектомезоморфи - відповідно 1 і 4 легкий ступінь, 3 і 3 середній ступінь; ендомезоморфи - відповідно 4 і 9